ein höchst namhafter Beitrag zur Flora Spaniens, der sich würdig an die Leistungen des Clusius anreiht.

Endlich, am 15. Februar 1753, schiffte sich Loefling in Cadiz nach Terra Firma ein, als hervorragendes Mitglied einer sehr zahlreichen staatlichen wissenschaftlichen Expedition, welcher ein stattlicher Stab von Gelehrten und Beamten angehörte, unter dem Befehl des Don Jos. Itturiaga. Loefling erhielt 20.000 Realen zu seiner Ausrüstung, ein Salär von jährlich 10.000 Realen, zwei junge graduierte Ärzte als Assistenten und zwei gelernte Zeichner. Man landete in Cumana nach ununterbrochener Reise von 55 Tagen am 11. April, in demselben Cumana, wo am 16. Juli 1799 Humboldt den neuen Kontinent betrat. Nur zwei Briefe von da gelangten an Linné: vom 18. April und 20. Oktober 1754; sie sind voll von Notizen aller Art und von freudiger Arbeit, aber im zweiten auch von Fieber und Schwäche, und nur allzubald berichtete Ortega an Linné, daß Loefling am 22. Februar 1756 in der Mission Merercuri in Guyana starb.

Auf die zahlreichen botanischen Tatsachen, die der Schüler seinem Meister aus Südamerika mitteilte, gehen wir nicht ein; es lag uns nur daran, die an Clusius anknüpfenden spanischen Forschungen des tief betrauerten Schweden hier berührt zu haben.

Zur Revision der Gattungen *Microthyrium* und *Seynesia.*

Von **F. Theissen**, S. J. (Innsbruck).

(Fortsetzung. [1])

25. ***Microthyriella Coffeae* (P. Henn.) Th.**

Microthyrium Coffeae P. Henn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin, 1903, p. 240; Sacc., Syll., XVII., p. 863.

Die Gehäuse stellen 500—850 μ große, flache Schildchen dar, die erst spät sich im Zentrum in einer Breite von etwa 300—350 μ hügelig konvex erheben, sonst nur von mehr oder weniger scharf abgehobenen, linienförmig gewundenen Leisten durchquert sind. Am Scheitel sind dieselben im Alter leicht trichterförmig eingesunken, aber ohne Mündung. Kontext dunkelgrüngrau, ins Bräunliche spielend, ursprünglich aus labyrinthartig dicht verschlungenen Hyphen gebildet, später den hyphoiden Charakter ganz verlierend, wie aus kleinen, unregelmäßig polygonalen Schollen zusammengesetzt, dabei an ein in engen Windungen verlaufendes Gehirn erinnernd, am Rande in ein hyalines, netzförmig verzweigtes, lockeres Geflecht auslaufend.

---

[1]) Vgl. Nr. 6, S. 216.

Die Asken sind groß, elliptisch-oval, sitzend, 70—85 ≍ 48—54 μ; Sporen acht, in der Längsachse des Schlauches liegend, zweizellig, plankonvex oder etwas gekrümmt, hyalin, beiderseits allmählich verschmälert, 60—70 ≍ 9—12 μ, nicht eingeschnürt (Henning's Angabe der Sporengröße zu 30—40 ≍ 10—12 μ ist inkorrekt und findet, wie dies bei seinen Diagnosen sehr häufig der Fall ist, nur Anwendung auf ganz junge Sporen oder beruht auf falscher Beobachtung). Freie Hyphen fehlen, Jod färbt die Schläuche nicht blau.

26. ***Metasphaeria Carludovicae*** **(P. Henn.) Th.**, Fragm. brasil., no. 163.
Microthyrium Carludovicae P. H., Hedwigia, 44, p. 66; Syll., XVII., p. 864.

27. ***Calothyrium confertum*** **Th.**
Microthyrium confertum Th., Ann. myc., 1909, p. 352.

Wegen Anwesenheit eines freien Luftmyzels muß die Art zu *Calothyrium* gezogen werden.

28. ***Microthyrium concatenatum*** **Rehm**, Hedwigia, 1895, p. (102); Syll., XIV., p. 687.

Die Art ist identisch mit *Asterinella coaguazensis* (Speg.) Th.; cfr. Rehm in Hedwigia, 1898, p. 321; Theissen, *Perisporiales* riograndenses in Broteria, 1910, p. 7.

29. ***Microthyrium disiunctum*** **Rehm**, Annal. mycol., 1908, p. 123; Ascom., 1775.

Ist identisch mit *Asterinella brasiliensis* (Winter) Th.; cfr. Fragm. brasil., 140.

30. ***Microthyrium Melaleucae*** **P. Henn.**, Hedwigia, 1903, p. (78); Syll., XVII, p. 863.

Die Art ist, wie ich in Fragm. brasil., no. 144, dargelegt habe, zu streichen, weil unreif und zum Teil mit einer parasitischen *Dimerina* verwechselt.

31. ***Microthyriella Uvariae*** **(P. Henn.) Th.**
Microthyrium Uvariae P. Henn., Engl. Bot. Jahrb., 1903, p. 47; Sacc., Syll., XVII., p. 862.

Kontext wie bei *Micr. Coffeae* P. H. schollig-gehirnartig, graugrün, peripherisch von spärlichen, verschwindenden, $2^1/_2$ μ dicken, hellen, schwach netzig verzweigten Hyphen durchzogen. Perithezien ohne Ostiolum, ca. 500 μ groß oder 600—650 ≍ 500 μ; im übrigen der vorigen Art sehr ähnlich. Asken oval, oben breit gerundet, unten in einen kurzen Fuß konisch verschmälert, auf Jod nicht blau reagierend, 48—54 ≍ 35—40 μ. Sporen acht, richtungslos im Schlauch liegend, 22—27 ≍ 8—10 μ, hyalin (Hennings Angabe 18—24 μ lang ist inkorrekt).

32. ***Microthyriella mbdensis*** **(P. Henn.) Th.**
Microthyrium mbdense P. Henn. in herb.

Äußerlich der *M. Coffeae* sehr ähnlich, aber größer, 1—$1^1/_2$ mm groß, kreisförmig. Kontext wie *M. Coffeae* und *M. Uvariae*, etwas mehr ins Bräunliche spielend; freie Hyphen

nicht vorhanden. Asken oval, 55—64 $\asymp$ 42—50 μ, 8sporig. Sporen oblong, hyalin, 2zellig, plankonvex, 36—42 $\asymp$ 10—12 μ.

33. ***Dictyothyrium* n. gen.**

***Dictyothyrium chalybaeum* (Rehm) Th.**

Clypeolum Chalybaeum Rehm, Hedwigia, 1898, p. 322; Syll., XVI., p. 638.

Die Rehmsche Art interessiert uns hier deshalb, weil noch andere *Microthyrium*-Arten zu der auf ihr begründeten Gattung zu ziehen sind.

In den Fragm. zur Mykol., VIII., p. 1174 (Sitz.-Ber.) über *Clypeolum* und *Microthyriella* hat v. Höhnel auch diese Art erwähnt und für sie die Aufstellung einer neuen, mit *Scolecopeltis* verwandten Hypocreaceen-Gattung für tunlich erachtet. Ich kann diesem Vorschlage nur teilweise beipflichten. Daß Arten vom Bau des *Clypeolum chalybaeum* in einer eigenen Gattung vereinigt werden, halte auch ich für angebracht, bin aber durchaus gegen die Einreihung derselben unter den Hypocreaceen.

Die schildförmig-halbierten Gehäuse sitzen zerstreut ohne jegliches Luftmyzel ziemlich lose dem Blatt auf. Sie sind opak schwarz, äußerlich ohne jede Struktur, kreisförmig, mit etwas unregelmäßigem Umfang, ungefähr $^1/_2$ mm im Durchmesser, zur Mitte hin konkav leicht aufgewölbt, mit kreisförmigem, scharf begrenztem, regelmäßigem, 25—35 μ großem, zentralem Porus. Konsistenz hart, kohlig, bei Druck unter dem Deckglas nur in Sektoren zerfallend; Kontext dunkel-blauschwarz, undurchsichtig, peripherisch lockerer, heller, blaugrün, aus feinsten, kaum 1—$1^1/_2$ μ dicken Hyphen in äußerst dichter, rechtwinklig-netzförmiger Verzweigung aufgebaut, gegen die Mitte hin dichter verschlungen, ein fast mäandrisches kompaktes Geflecht bildend. Eine „Membran“ im eigentlichen Sinne des Wortes, d. h. eine geschlossene, kontinuierliche Decke, ist also nicht vorhanden, sondern nur eine offen-netzmaschige, ohne radiäre Orientierung.

So gebaute Arten konnten bisher nur zu *Microthyrium* gestellt werden. Die Gattung *Clypeolum* wurde von Spegazzini in den F. Argent., IV., no. 143, im Gegensatz zu *Microthyrium* für Arten ohne Porus (und harter Konsistenz) aufgestellt. Die oben beschriebene Art weicht aber durch den Bau ihrer Membran sowohl von *Microthyrium* wie von *Microthyriella* ab, von letzterer außerdem durch Anwesenheit eines regelmäßigen Porus. Ersteres ist wesentlich verschieden durch die radiär gebaute, geschlossene, kontinuierlich-flächenhafte Membran (wie bei *Asterina*). Dieser Unterschied allein ist so grundlegend, daß die Aufstellung einer eigenen Gattung berechtigt und notwendig erscheint; ich nenne dieselbe *Dictyothyrium* (dictyon = Netz). Die Gattungsdiagnose würde etwa lauten:

Thyriothezien ganz oberflächlich, ohne jedes Myzel, halbiert-schildförmig, kohlig, hart, mit rundem Porus, aus feinen, netzförmig verzweigten Hyphen gebaut; Sporen zweizellig, hyalin.

Unterschied gegen *Microthyrium*: Membran offen netzig, dicht verwoben, nicht geschlossen, nicht radiär; gegen *Clypeolum*: mit Porus; gegen *Microthyriella*: Membran nicht geschlossen schollig, mit Porus.

Ich glaube nun, daß eine Einreihung dieser Gattung bei den Hypocreaceen, wie v. Höhnel vorschlägt, schwer zu verstehen wäre. Gegen die Aufstellung einer Hypocreaceen-Gattung oder auch Hypocrealen-Familie für halbiert-schildförmige Arten ist ja prinzipiell nichts einzuwenden; aber es müssen doch grundlegende gemeinsame Merkmale vorliegen, welche die betreffenden Formen mit den übrigen Hypocreaceen verknüpfen. Solche Merkmale könnten aber bei der weitgehenden Differenzierung der Fruchtschicht in allen Familien und bei der Eigenart der halbierten Gehäuse bei den in Frage stehenden Arten nur der Struktur, Konsistenz oder Farbe entnommen werden. Auf die Farbe ist nun bekanntlich wenig Gewicht zu legen; die harte, kohlige Konsistenz der *Dictyothyrium*-Arten bietet sicher keine Brücke zu den Hypocreaceen; die offen-netzmaschige Hyphenstruktur der Gehäuse meines Erachtens auch nicht. Die Stellung dieser Arten bei den Hypocreaceen schiene mir demnach eine ganz disparate, unmotivierte.

Bei den Sphaeriaceen lassen sich dieselben wohl ebensowenig unterbringen, zumal da die Thyriothezien ganz oberflächlich wachsen und typisch. nicht durch Reduktion einhäusig sind, von einem Stroma deshalb weder im engeren noch im weiteren Sinne die Rede sein kann. Wenn wenigstens ein intramatrikales Hypostroma vorhanden wäre, ließe sich die Frage eher erörtern.

Mit mehr Recht könnte man *Clypeolum* (ohne Porus) und ähnliche Gattungen als schildförmige Perisporiaceen ansprechen.

Vorläufig wird es das geratenste sein, die Gattung bei den Microthyriaceen zu belassen, trotz des nicht-radiären Baues, bis durch Einfügung neuer Gattungstypen der Überblick über die systematischen Zusammenhänge geklärt wird.

34. ***Dictyothyrium subcyaneum* (E. et M.) Th.**

Microthyrium subcyaneum (E. et M.) Th., Fragm. brasil., no. 174.
Asterina subcyaneum Ell. et Mart., Amer. Nat., 1884, p. 1148.
Asterella subcyanea (E. et M.). Sacc., Syll., IX., p. 395.

Vergl. Fragm. brasil., l. cit.

Zu *Dictyothyrium* sind ferner zu ziehen *Microthyrium abnorme* P. Henn. (Hedwigia, 44, p. 65; Syll., XVII., p. 864) und *Microthyrium Leopoldvilleanum* P. Henn. (H. Berlin auf *Coffea Liberica*, Kongo), wenn diese unreifen Arten nicht etwa zu *Micropeltis* gehören sollten. (Vergl. Fragm. brasil., no. 135.)

*35. ***Microthyriella* (?) *astoma* (Speg.) Th.**

Microthyrium astomum Speg., Fungi Chilenses (1910), no. 161.

Auf *Cryptocarya peumus*, Cerro Caracol de Concepción.

Der Beschreibung nach kann die Art kaum zu einer anderen Gattung als *Microthyriella* gezogen werden. *Microthyrium* weicht

durch Ostiolum ab, *Clypeolum* durch Paraphysen, *Clypeolella* durch Subikulum. Leider ist die Membranstruktur nicht angegeben („de estructura imperceptible“), so daß die Zugehörigkeit zu obiger Gattung immerhin zweifelhaft bleibt.

36. ***Seynesia Iochromatis*** **(Rehm) Th.**

Microthyrium Iochromatis Rehm., Hedwigia, 1895, p. (162); Syll., XIV., p. 688. — Ascom., 1123.

Die Thyriothezien sind anfangs scheibenförmig, mit zentraler Papille, hellbräunlich; später werden sie schwarz, hügelig aufgewölbt, eigenartig runzelig, radiär und konzentrisch gefurcht, einzeln 150—230 μ groß, meist gehäuft zusammentretend und verwachsen und so zuweilen kompakte, einheitliche Polster formend, die dann das Bild eines stromatischen, oberflächlich stark kollikulösen Stromas bieten, welches von kleineren Gruppen oder Einzelgehäusen regellos umlagert ist. Luftmyzel ist nicht vorhanden. Die Membran der Gehäuse besteht aus auffallend breiten (8—10 μ) radiären Zellreihen. Asken elliptisch, 8 sporig, 42—50 ≍ 15—22 μ; Sporen bei der Reife braun, elliptisch, kaum eingeschnürt, in der Mitte septiert, 16 ≍ 8 μ.

37. ***Calothyrium patagonicum*** **(Speg.) Th.**

Microthyrium patagonicum Speg., Myc. argent., IV. (1909), p. 426.

Auf *Maytenus magellanica*, Lago Palomo.

Die Art nimmt eine Mittelstellung ein zwischen *Calothyrium* und *Dictyothyrium*, kann aber füglich bei ersterer Gattung verbleiben. Das Blatt ist weithin mit einem zarten, nebelhaften, aber dicht netzig verzweigten Luftmyzel bedeckt, welches aus krauswelligen, $2^{1}/_{2}$—3 μ dicken, ganz hell-bräunlichen hyphopodienlosen Hyphen besteht. Die Membran der zerstreuten Thyriothezien ist weder typisch radiär noch zellig-parenchymatisch noch offen-netzig gebaut (also weder typisches *Calothyrium* noch *Microthyriella* noch *Dictyothyrium*), sondern besteht aus dicht gehirnartig verschlungenen, gelbgrünen Hyphen, die in ihren Windungen lückenlos aneinanderschließen; peripherisch geht diese Struktur in ein lockeres Netzwerk über. Ostiolum zentral, unregelmäßig zerrissen, 30—50 μ breit. Im übrigen vgl. die Originaldiagnose. Das in manchen Punkten sehr ähnliche *Calothyrium* (*Asterinella*?) *nebulosum* (Speg.) Th. unterscheidet sich durch radiäre Membranstruktur.

38. ***Calothyrium nubecula*** **(B. et C.) Th.,** Fragm. brasil., no. 180.

Asterina nubecula B. et C., F. of Ceylon, 1142; Syll., I., p. 45.

In no. 124 der Fragm. brasil. ist die Art irrtümlich als *Microthyrium* stehen geblieben; da ein gut ausgebildetes Luftmyzel vorhanden ist, gehört sie zu *Calothyrium*.

[Ein gleiches gilt von *Calothyrium pustulatum* (E. et M.) Th., Fragm. brasil., no. 178.]

Der vorigen Art sehr nahestehend, unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die Thyriothezien. Zunächst ist die Membran dunkelbraun, nicht hell gelbgrünlich (im durchfallenden Licht), kompakter, dann auch peripherisch gegen den umgebenden netzhyphigen Gürtel scharf abgegrenzt, nicht allmählich in diesen übergehend. Im übrigen wie in der Fruchtschicht stimmt die Ceyloner Art mit der vorigen aus Patagonien überein. (Fortsetzung folgt.)

Literatur-Übersicht[4]).

Mai 1912.

Bresadola G. Diagnoses novarum specierum Polyporacearum ex India occidentali et orientali. (Mededeelingen van 's Rijks Herbarium 1910, Leiden 1911, pag. 75—76.) 8°.
Behandelt: *Polyporus Goethartii* Bres., *Fomes latissimus* Bres., *Fomes subendothejus* Bres., *Fomes surinamensis* Bres.

Brunner M. Darwinismus und Lamarkismus. Magdeburg und Leipzig (Monistisch-belletristischer Verlag), 1912. 16°. 66 S.

Bubák Fr. Einige neue Pilze aus Rußland. (Hedwigia, Bd. LII, Heft 3/4, S. 265—273.) 8°. 2 Textabb.

Dafert F. W. und Miklauz R. Untersuchungen über die kohleähnliche Masse der Kompositen (chemischer Teil). (Denkschr. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Klasse, LXXXVII. Bd., S. 143—152.) 4°.

Ergebnisse der phänologischen Beobachtungen aus Mähren und Schlesien im Jahre 1906. (S.-A. a. d. Verhandl. d. naturforsch. Vereines in Brünn, 1911.) 8°.

Hanausek T. F. Untersuchungen über die kohleähnliche Masse der Kompositen (botanischer Teil). (Denkschr. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Klasse, LXXXVII. Bd., S. 93—142.) 4°. 3 Tafeln.

Jesenko F. Über das Austreiben im Sommer entblätterter Bäume und Sträucher. (Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch., Bd. XXX, 1912, Heft 4, S. 226—232, Tafel IX.) 8°.

Kluyver A. J. Beobachtungen über die Einwirkung von ultravioletten Strahlen auf höhere Pflanzen. (Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Kl., Bd. CXX, Abt. I, Dezember 1911, S. 1137—1170.) 8°. 1 Tafel.

Kossowicz A. Einführung in die Agrikulturmykologie. 1. Teil: Bodenbakteriologie. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1912. 8°. 143 S., 47 Textabb. — Mk. 4.

---

[4]) Die „Literatur-Übersicht" strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht. Die Redaktion.